

출장보고서

I. 출장개요

- 출장건명: 국제곡물시장 분석과 수입방식개선방안 연구 관련 일본 Zen-Noh 엘리베이터 현황 및 역할 조사
- 출장목적:
 - “국제곡물시장 분석 및 수입방식 개선방안”연구 관련 일본의 주요 곡물 수출입 사례 조사 및 자료수집
 - 일본 수출입 곡물의 약 40%를 처리하는 Zen-Noh Grain의 물류 및 Distribution 시스템 조사
 - Zen-Noh를 통한 주요 일본 곡물메이저활동 현황 파악
 - Kashima 항 및 인근지역소재 곡물 엘리베이터 방문
- 출장지역: 일본 도쿄 외
- 출장기간: 2009년 6월 15일(월) ~ 6월 18일(목)(3박 4일)
- 출 장 자:

부서명(기관명)	직 급	성 명
글로벌협력연구본부	부연구위원	이대섭

6. 출장일정

날 짜	방문기관, 지역	일 정
6. 15 (월)	(인천 -나리타) 나리타공항 → 가시마(Kashima)항	(인천 11:15 → 나리타 13:30) 일본 최대 수입곡물 처리 제반 시설 및 Distribution System방문 (이바라키현 가시마시, 17:00시)
6. 16 (화)	Zen-Noh Grain, 물류센터 Zen-Noh 부설 농림중금총합 연구소	Zen-Noh Grain의 곡물 생산, 유통, 무역의 일괄 시스템 방문 (가시마항 10:00-15:00시) 곡물 관련 연구현황 청취 및 간담회 (도쿄 기타구, 17:00-21:00시)
6. 17 (수)	Zen-Noh 부설 농림중금총합 연구소 Green County 곡물회사 나오유키 오모토 CEO 면담	농림중금총합 연구소 보유 자료 수집 및 간담회 (도쿄 시요다구, 10:00 - 14:00시) 일본 곡물시장 및 국제시장 관련 토론 (도쿄 세타가야구, 15:00-18:00시)
6. 18 (목)	(나리타 - 인천)	(나리타 12:55 - 인천 15:20)

II. 기관 및 단체 방문 결과

1. 카시마 항구:

- 면담자 : 토시노리 오쥬카(카시마 항구 관리 담당자), 나루토시 오치아(젠노 국제곡물 담당자)
- 장소 및 일시: 카시마 항구 안내실, 2009년 6월 15일 17:00시
- 주요 면담 내용
 - 카시마 항구는 1970년대 일본 정부의 보조를 받아 수심 12미터를 인위적으로 조정한 일본 최대의 곡물 처리항구임. 따라서 최대 처리 선박은 55,000톤 급 파나마스 선박임.
 - 이지역에 건설된 곡물 사이로는 100% 일본 사기업의 소유로 외국계 회사소유 사이로는 전무함. 일본 전역의 항구는 12개로 카시마 항구에서 처리되는 곡물은 연간 약 4백만 톤규모이며 이는 일본 전체 곡물 처리량의 약 17%에 해당함.
 - 카시마 항구는 철강, 화학제품, 그리고 곡물을 대규모로 처리하는 일본 제일의 항구로 사진의 왼쪽 윗부분은 철강을 다루는 항이며 오른쪽 윗부분은 화학제품, 그리고 아래부분은 곡물을 처리하는 항임. 두 번째 사진은 일반 개인회사들도 사용할 수 있는 항구로 엘리베이터를 소유하지 않은 회사들이 컨테이너 화물 및 기타 화물을 하역 또는 선적할 수 있는 시설을 갖추고 있음.



일본 카시마 항구 전경



곡물 항내 일반기업 항만

- 하지만 2002년 GM 카놀라를 수입하는 과정에서 카놀라 종자가 카시마 항구 주변에 흩어져 오염사태가 발생하였음. 이에 따라 조사된 48곳 중 23곳에서 카놀라가 경작되는 것으로 확인되었고 23곳 중 17군데에서 GM카놀라가 경작되었음.



카시마항 최대 사일로 및 연결 배합사료 공장 전경(교와상교 곡물사 보유)

- 하지만 일본정부는 이를 대수롭지 않은 이슈로 취급하여 현재 정확한 GM 카놀라 생산현황과악은 어려움.
- 카시마 항 소재 쇼와상교 곡물회사가 보유한 일본 카시마 항 최대의 곡물 사이로 및 엘리베이터 시설, 그리고 연결된 배합사료회사에서는 곡물 수입시 하역부터 배합사료 제조까지의 일련의 과정을 One stop system으로 구축하여 비용 및 공정의 효율성을 극대화하고 있음.
- 카시마 항에 구축되어 있는 곡물 엘리베이터 및 사이로 저장시설은 대부분, 미쓰비시, 미쓰이, 이토슈, 스미토모, 젠노와 같은 곡물 무역회사들이 보유하고 있음. 이는 곡물 사업의 안정성을 도모하여 이익을 창출하고자하는 기업의 경영이념이 내포되어 있고 경제상황이나 가격변동시 고수익을 올릴 수 있는 이점이 있기 때문인 것으로 판단하고 있음.

2. Zen-Noh 사일로

- 면담자 : 토시아키 이누이(카시마 항구 Zen-Noh Grain 담당자), 나루토시 오치아(젠노 국제곡물 담당자)
- 장소 및 일시: 카시마 항구 Zen-Noh Grain 접견실, 6월 16일 10:00시
- 주요 면담 내용
 - 젠노 사일로는 젠노의 자회사로 카시마 항, 니가타 항, 토카이(나고야) 항, 코베 항, 그리고 시부시 항 등 5개 주요 항구에 위치하고 있으며 연간 약 120만 톤의 곡물을 취급함.

- 젠노 사일로는 옥수수, 대두, 수수 등의 사료 원료나 식용유 등의 재료가 되는 유지곡물, 또는 식품 원료가 되는 대두로부터 알코올의 원료가 되는 옥수수까지, 일본국민의 식생활에서 필요한 다양한 곡물을 취급하는 회사임. 또한 대두박과 같은 사료용 부산물을 처리할 수 있는 부대시설을 갖추고 있는 거대한 기업임.
- 젠노 사일로의 역할은 미국을 비롯한 캐나다, 남미, 유럽, 중국 등 전세계에서 수입되는 곡물 등의 원료를 수출임 엘리베이터를 포함한 안전한 관리 체제하에서 사료 제조업체나 식품회사까지 운반하는 것이 주요한 역할임.
- 주요 사업내용: 1) 창고사업을 통한 기능이 주요 역할이며 고정밀도의 계량기, 년 중 일정 온도를 유지할 수 있는 사일로를 활용하여 품질관리를 철저히 함. 2) 물류사업은 곡물의 해상운반, 내륙운송 등을 포함하며 컨테이너 운반에 필요한 시설을 갖추고 있어 건조처리능력을 보유하고 있음. 3) 수탁가공사업은 수입된 곡물 등을 고객의 요구에 따라서 포장·가공하여 부가가치를 높이는 사업을 실시하고 있음.
- 방문일에는 미국으로부터 2만 톤급 곡물 선박이 입항하여 하역작업이 이루어지고 있었으며, 젠노 사일로의 곡물 처리 시스템은 아래 사진과 같음.



젠노사일로 지정 도크에 2만 톤급 선박의 하역 작업

- 선박이 젠노 사일로 도크에 입항하면 곡물 엘리베이터의 하역작업이 진행됨. 진공흡입식 하역처리기 2대와 베스킷식으로 퍼올리는 처리기(아래 사진) 1대가 동시에 곡물을 하역하여 시간당 1400톤의 곡물을 하역할 수 있음.



진공 흡수식 곡물 처리기



베스킷식 곡물 처리기

- 곡물 하역 처리기로 퍼올린 곡물은 컨베이어에 바로 실려 사일로로 직접 운반되어 저장됨.



곡물하역기 연결 컨베이어



2차 컨베이어

- 시간당 1400톤의 처리는 진공 흡입처리기 두 대가 800톤, 베스킷식 처리기가 600톤으로 2만 톤급 선박에서 곡물을 하역하는 작업은 약 14시간이 소요되며 5만 5,000톤 급 파나막스 선박은 약 40시간이 소요되어 작업의 효율성이 극대화 되어 있는 시설임.
- 사일로에 집하된 곡물은 인근지역 및 내륙에 대형트럭으로 운반되어 실수요자에 공급됨.
- 내륙운송 수단인 22-26톤 급 트럭은 하루 약 100대 정도가 출고되어 약 2200톤에서 2600톤 까지 내륙으로 수송하고 있음.



곡물 집하 사일로



내륙 운반용 대형 트럭

3. 노린추킨 젠노 부설 연구소

- 면담자 : 루안웨이(연구위원), 코헤이 하라(연구실장), 노부유키 후지노(연구위원), 테쥬로우 쉬미즈(연구위원)
- 장소 및 일시: 연구소 회의실, 6월 16일 17:00시, 17일 10:00
- 주요 면담 내용
 - 현재 노린추킨 연구소에서 진행되는 곡물관련 연구는 일본 정부에서 지원하는 분야로 남미(아르헨티나, 브라질)의 곡물 생산 및 교역 현황 파악이 주를 이루고 있음.
 - 1970년대부터 일본정부가 JICA를 통해 브라질에 곡물 수급의 안정성을 목적으로 지원하고 있음. 1990년대 미국으로부터 수입되는 곡물이 충분했기 때문에 지원을 중단하였지만 현재는 다시 재개되어 지속중임. 하지만 미국 뉴올리언즈에 보유한 엘리베이터와 같은 시설은 고려하지 않고 있음.
 - 남미 곡물시장은 다국적 곡물메이저가 장악하고 있는 것으로 파악되었으며 남미의 최대 곡물 수출국은 중국으로 ADM, Bunge, Cargill, 그리고 Louis Dreyfus에 의해 수출되는 것으로 파악되었음. 남미시장에서의 젠노 역할은 일본으로 Non-GMO 곡물을 수입하는 것이며 미국에서와 같은 역할은 아직 수행하고 있지 못한다고 함.
 - 젠노는 농협이기 때문에 경제사업에 있어 항상 제한적인 요소를 내포하고 있음. 따라서 한국 농협도 만약 곡물메이저로 발전시킨다면 항상 농민의 조직이기 때문에 이유가 명확하지 않은 사업은 제한적일 수 밖에 있다고 판단됨. 따라서 한국이 곡물메이저를 육성한다면 미스비시, 마루베니와 같은 사기업을 육성하는 것이 바람직하지

만 정부의 조정권한이 없기 때문에 국내 곡물정책을 조정하여 정부
데서 수급, 가격을 권할하는 역할을 수행하는 것이 효과적이라 판
단하고 있음.

- 미국내 젠노의 곡물사업은 미시시피강유역을 따라 60여개의 내륙
저장 사이로와 뉴올리언즈의 수출엘리베이터를 활용하여 일본으로
수출되는 곡물의 대부분을 취급함.
- 젠노의 곡물은 생산자에게 직접 구매하는 것을 원칙으로 하고 있음.
또한 1980년대 이전에는 미국의 협동조합과 협력하여 구매를 하였
지만 미국 협동조합들의 역할과 규모가 축소되면서 1988년 미국 곡
물회사인 CGB를 인수하여 적극적으로 시장에 진출하게 됨.
- 또한 젠노 그레인(판매자)과 젠노(구매자)사이의 거래는 구매자인
젠노가 주도권을 가지고 있음. 이는 원하는 시기, 구입량을 구매자
가 선택할 수 있는 권한이 구매자에게 부여되는 반면 일반 구매자
와의 관계에서는 젠노 그레인(판매자)가 선택권을 보유하고 있어
젠노의 조합원들에게 큰 이점이 있음.
- 최근에는 GMO관련하여 미시시피강유역을 따라 운송되는 젠노의
Barge선을 모두 검역하는 등의 안전관리를 철저히 하고 있음.
- 또한 옥수수가격의 급등으로 인해 DDGS를 옥수수대용의 배합사료
연료로 사용함에 따라 사료생산비의 절감으로 발생하는 이익을 조합
원들에게 저렴한 가격으로 판매할 수 있는 장점이 발생하여 DDGS
사용을 적극적으로 권장하고 있음.
- 뉴올리언즈의 곡물 엘리베이터는 약 40%를 젠노에서 사용하고 있
고 60%는 Bunge에게 임대를 해주고 있음. 이는 40%만 사용해도
일본으로 수출하는 곡물의 대부분을 처리할 수 있기 때문이며 나머
지 60%를 임대함으로써 수익을 창출할 수 있기 때문임.
- 최근의 곡물가격 급등요인을 기본적으로 30년 동안 CPI는 지속적으
로 상승하나 곡물가격은 낮은 수준으로 머물러 있었고 미국, 유럽의
보조금이 바이오에너지 에탄올로 전환되면서 가격이 급등한 것으로
파악하고 있음. 또한 국제시장에 헤지펀드가 급증하여 가격 급등부
분의 약 80%에 영향을 미쳤고 20%를 에탄올에 의한 요인으로 분석
하고 있음.

4. Green County Co. Ltd.

- 면담자 : 나오후카 오모토(CEO), 토시 오치아(젠노 국제곡물 담당자)
- 장소 및 일시: 본사 회의실, 6월 17일 14:30
- 주요 면담 내용
 - 이 회사는 과거 젠노 및 Japanese Trading House(JTH)의 경력이 풍부한 CEO가 개인적인 know-how와 인맥을 통해 곡물 및 사료회사에게 정보를 제공하는 컨설팅 회사임.
 - CEO의 정보에 따르면 일본 마루베니 곡물 무역회사는 현재 1,300-1,500만 톤의 곡물을 국제적으로 거래하는데 4,000만 톤까지 규모를 확대하고자 계획하고 있음.
 - 과거 CEO는 젠노와 같은 공공의 성격을 지닌 곡물무역회사 육성에 반대하였으나 최근과 같은 현상에서는 꼭 필요한 회사라 주장하고 있음. 공공기관에서 할 수 있는 범위가 아니라 주장하였지만 한 국가의 식량안보차원에서 접근할 때에는 절실히 요구된다는 생각으로 전환함.
 - 따라서 젠노와 같은 회사를 한국에 육성하고자 할때는 그 설립목적은 1) 안정적 곡물수급, 2) 지속적인 품질관리, 그리고 3) 해상운송과의 연계가 선행되는 시스템 구축이 중요하다 역설하고 있음.
 - 또한 직접구매, 항구까지의 운송, 선적, 해상운송, 하역, 그리고 수입 국내의 육상운송이 하나의 시스템으로 구축되어야 함. 또한 정부나 관련기관에서는 일본과 같이 최종 수요자에게 통관후 약 90일의 지불유예기간을 두는 간접적 재정지원 또한 필수 사항임.